RBM KILMA	**PLANCHER CHAUFFANT** # ADJUVANT BETON KILMA-THERM	CT475.K-00_00 Luglio 2005

GAMME DE PRODUCTION*

Codes	Masse Volumique	Risque incendie	Dosage	Conditionnement
475.10.02	1,2 g/cm^3 (à 23°C)	Le produit ne présente pas de risque d'incendie	0,5÷1,5 l A chaque 100Kg de ciment	Bidon de 10 Kg
475.25.02				Bidon de 25 Kg

DESCRIPTION

DESCRIPTION
L'adjuvant béton KILMA-THERM est un adjuvant liquide super plastifiant (fluidifiant) pour les bétons de qualité (imperméables, durables et mécaniquement résistants).

DOMAINE D'APPLICATION
Le béton traité avec L'adjuvant béton KILMA-THERM est facile à mettre en œuvre et développe des caractéristiques mécaniques élevées. L'adjuvant béton KILMA-THERM est particulièrement recommandé pour les applications nécessitant une bonne ouvrabilité avec un faible rapport eau/ciment (classe de consistance S4 et S5 selon la norme EN 206-1).
Ses principaux domaines d'application sont:
• Le béton prêt à l'emploi (notamment par temps froid).
• Le béton préfabriqué traité à la vapeur.
• Le béton de masse.
• Le béton pompable.
Exemples types d'application :
L'effet fluidifiant de L'adjuvant béton KILMA-THERM s'accompagne d'un léger effet retardateur de prise du béton. Grâce à l'association de ces deux effets, L'adjuvant béton KILMA-THERM est un super plastifiant particulièrement adapté pour:
• Les bétons destinés à des ouvrages imperméables:
bassins d'épuration, réservoirs, canaux, tunnels etc.).
• Les ouvrages en béton armé et précontraints exposés
aux agents agressifs de l'atmosphère: pylônes, piliers de ponts, viaducs etc...
• Bétons destinés à des ouvrages avec un Rck supérieur à 25 MPa.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
L'adjuvant béton KILMA-THERM est une solution aqueuse à 40% de polymères actifs (naphtalène sulfonate) qui améliore la dispersion du ciment. L'action défloculante de L'adjuvant béton KILMA-THERM permet d'atteindre les objectifs suivants:

A) permet de diminuer la quantité d'eau de gâchage par rapport à un béton non adjuvanté tout en conservant la même ouvrabilité. On constate une augmentation des résistances mécaniques, de l'imperméabilité et, par conséquent, une amélioration de la durabilité du béton.

B) permet d'améliorer la fluidité d'un béton par rapport à un béton non adjuvanté (faible rapport eau/ciment, résistances mécaniques élevées, imperméabilité, durabilité) et donc de faciliter sa mise en œuvre.

C) permet de diminuer aussi bien l'eau que le ciment en proportion égale, sans modifier le rapport eau/ciment. Il en ressort un avantage soit économique (diminution du taux de ciment) soit technique (diminution du retrait hydraulique, réduction de la chaleur d'hydratation et réduction du fluage). Nous recommandons cette manière de procéder pour des bétons qui ont un dosage en ciment > 350 kg/m3). L'efficacité de L'adjuvant béton KILMA-THERM est fonction du dosage choisi. Selon l'objectif recherché (augmentation des caractéristiques, amélioration de l'ouvrabilité, optimisation du dosage en ciment), le dosage de L'adjuvant béton KILMA-THERM peut aller de 0,5 à 1,5% par rapport au poids du ciment. Plus le dosage est élevé, meilleur est l'effet. Compte tenu de la diversité des ciments et des granulats, il est nécessaire de vérifier par un essai, le dosage optimum en fonction des caractéristiques recherchées.

MODE D'EMPLOI
Ajouter L'adjuvant béton KILMA-THERM après avoir introduit les autres composants (eau, ciment, agrégats). Plus le moment de l'ajout est retardé, plus son action est efficace.
L'action de L'adjuvant béton KILMA-THERM est optimale si le ciment et les agrégats sont déjà mouillés. Si au contraire l'additif est introduit sur des charges sèches, celles-ci en absorbent une partie et en réduisent l'efficacité, surtout si les agrégats sont poreux.
Pour une utilisation optimale, il faut introduire l'adjuvant au moyen d'un doseur automatique, lorsqu'au moins la moitié de l'eau servant au mélange a déjà été introduite.
Certains utilisateurs préfèrent ajouter l'adjuvant sur le chantier, juste avant de couler le béton: L'effet de l'adjuvant est maximal dans ces conditions, car les ingrédients sont parfaitement mouillés. Dans ce cas, il faut s'assurer que le mélange soit bien homogène avant de couler le béton, en accélérant la toupie ou en augmentant la durée de malaxage. En conditions optimales, un ajout de 1 à 1,2% de L'adjuvant béton KILMA-THERM (dosage moyen) permet de transformer un béton ferme (de 20 à 30 mm) en un béton fluide. "auto nivelant''). Mais cette transformation n'est pas facilement réalisable sur chantier pour la raison évidente qu'il n'est pas facile de produire et de transporter un béton régulier et homogène ayant un slump de 20 à 30 mm avant d'y ajouter l'adjuvant.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Propriété	Unité de mesure	Valeur
Matière	-	Liquide
Couleur	-	Brun
Odeur	-	Caractéristique
Masse Volumique (densité) - suivant ISO 758	[g/cm^3]	1,20±0,03 a +20°C
Teneur en matière sèche – suivant EN 480-8	[%]	40±2
Action principale	-	réduction de l'eau et/ou augmentation de maniabilité
Action secondaire	-	léger effet retardant sur l'hydratation du ciment selon le dosage utilisé
Dosage	[l]	De 0,5 a 1,5 litre chaque 100 Kg de ciment
Classification	-	Super plastifiant, haut réducteur d'eau selon EN 934-2, paragraphes 3.1-3.2
Solubilité	-	Soluble
Chlorures solubles dans l'eau - suivant EN 480-10	[%]	<0,1
Chlorures solubles dans l'eau - suivant EN 934-2	[%]	Absent
Contenu alcalin (Na_2O equivalente) – suivant EN 480-12	[%]	<6,0
Substances dangereuses pour la santé en vertu de la directive 67/548/CEE	-	Aucunes
Classification de danger - Suivant la directive 99/45/CE	-	le produit n'est pas dangereux en vertu de la réglementation en vigueur sur le classement des préparations. Toutefois, il est recommandé d'utiliser les précautions habituelles, pour la manipulation des produits chimiques. Lire la notice de sécurité avant l'utilisation.
Identification des dangers	-	Pas de danger lors d'un usage normal.
Manutention et stockage	-	Conservation 12 mois. Protéger du gel. Stocker dans des espaces avec une ventilation suffisante à des températures au-dessus de 5 ° C. Éviter tout contact avec les yeux et la peau, ingestion accidentelle et inhalation.
Prévention contre l'incendie	-	Le produit ne présente pas de Risque incendie. (Risques de combustion: Eviter de respirer les vapeurs en utilisant des protections pour les voies respiratoires)
Point de fusion	°C	0
Point d'ébullition	°C	100

DONNEES DES PRESTATIONS DANS LE BETON

Ces données, à titre d'exemple, sont des valeurs moyennes obtenues sur des bétons de 335 kg/m3 de ciment de **la classe CEM I 42.5R, avec des granulats inertes (diamètre maximum: 30 mm).**

Propriété	Unité de mesure	Valeur		
Dosage de l'adjuvant (% en volume sur le poids du ciment):	[%]	0	1,0	1,5
E/C: (rapport eau - ciment)	-	0,60	0,48	0,43
Réduction d'eau	[%]	-	20	28
Slump initiale (mm):	[mm]	200	210	210
Slump à 30 min. (mm):	[mm]	140	140	130
Rcm (résistance moyenne à la compression) après 1 jour (20°C)	[N/mm^2]	8	15	19
Rcm (résistance moyenne à la compression) après 3 jours (20°C)	[N/mm^2]	16	29	34
Rcm (résistance moyenne à la compression) après 7 jours (20°C)	[N/mm^2]	24	42	48
Rcm (résistance moyenne à la compression) après 28 jours (20°C)	[N/mm^2]	35	55	63
R_{ck} (résistance à la compression)	[N/mm^2]	30	50	55
Pénétration de l'eau sous pression selon EN 12390/8 (mm):	[mm]	30	10	3
Durabilité (classes des expositions ambiantes selon EN 206-1):	-	X0, XC1, XC2	X0, XC1, XC2, XC3, XC4, XS1, XD1, XD2, XF1, XF2, XF3, XA1, XA2	X0, XC1, XC2, XC3, XC4, XS1, XS2, XS3, XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4, XA1, XA2, XA3

La société RBM se réserve le droit d'apporter des améliorations et modifications aux produits décrits et aux données techniques correspondantes (fournies uniquement comme des indications d'orientation), à tout moment et sans préavis : toujours se référer aux instructions annexées aux composants fournis. Si celles-ci sont trop schématiques, la présente fiche est une aide. En outre, RBM n'assume aucune responsabilité quant aux résultats obtenus, ni pour leur utilisation contraire aux éventuels brevets existants. En cas de doute, problème ou pour tout éclaircissement, notre service technique est toujours à votre disposition

RBM Spa
Via S.Giuseppe, 1
25075 Nave (Brescia) Italie
Tel. 030-2537211 Fax 030-2531798
E-mail: info@rbm.eu –www.rbm.eu

☞